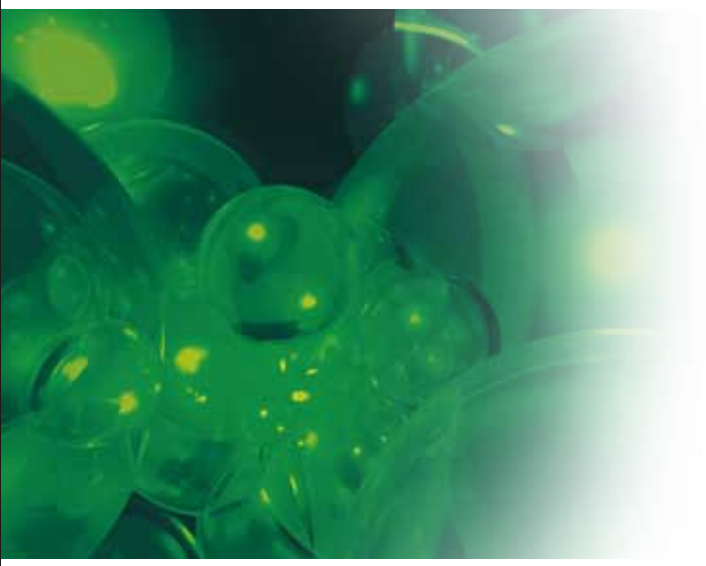


ラマン分析装置

EnSpectr R532®

ケイエルブイ株式会社

ラマン分析装置

EnSpectr R532®

EnSpectr R532®は小型ながら、高精度·高品質·リアルタイム測定を実現したラマン分析装置です。120cm^{-1}から4000cm^{-1}までの幅広いシフトレンジをカバーしております。サファイア·ダイヤモンドなどの鉱石類やアスピリンなどの医薬品、また、通常の分光器では測定が困難な水溶液も、少量かつ非破壊で測定出来ます。お客様の要望に応じてカスタムデザイン等も対応しております。

■ 用　途：

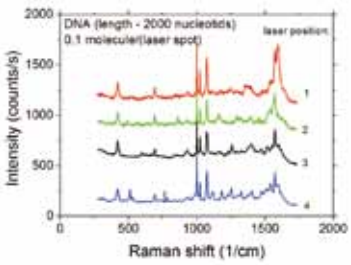
- 半導体·太陽光
- 食物·農業
- 製薬
- 地質学·鉱物学
- 環境科学
- 化学プロセス
- 法医学
- 宝石

■ カスタム例

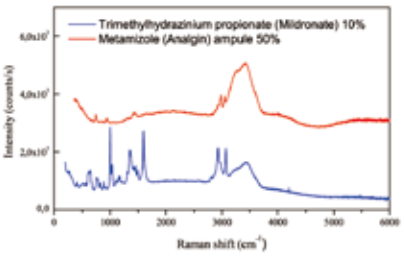
サンプルステージ付き

ガンタイプ

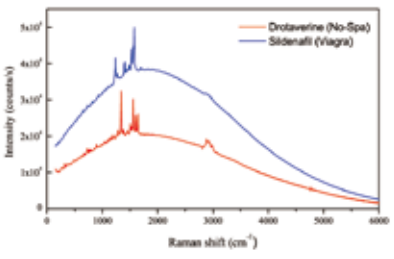
■ 測定例



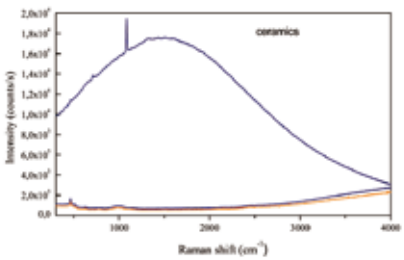
〈DNAの表面増強ラマン散乱〉



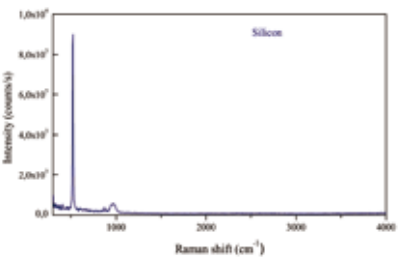
〈ミルドロネート(心血管疾患用薬品)と鎮痛剤〉



〈ドロタベリン(痛み止め)とバイアグラ〉



〈セラミック〉



〈シリコン〉

ラマン顕微鏡キット

EnSpectr Micro Kit®

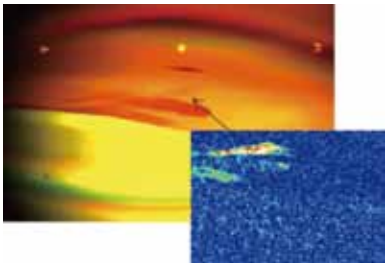
●高いスペクトル分解能、空間分解能　●532nmの出力調光が可能
●豊富なデータベース　●顕微ラマンイメージング（オプション）

EnSpectr Micro Kit® は小型ラマン分光器とソフトウェアを組み合わせた顕微ラマンキットです。既にお持ちの顕微鏡に搭載することで、顕微ラマンを行う環境を手軽に作ることが出来ます。

■ EnSpectr Micro Kit®の構成：
- ●EnSpectr R532® Scientific Edition
- ●反射顕微鏡検査ツール
- ●3M pixel カメラ
- ●スペクトル測定と認知機能を強化したソフトウェア

取り付け例

イメージング用ステージ（オプション）


グラフェンの2Dマッピング

■ 製品ラインナップと仕様

	EnSpectr R532®	EnSpectr Micro Kit® アンチストークス対応型
レーザ		
波　長（nm）	532	
出　力（mW）	30	
光学仕様		
測定波長域	120cm^{-1} - 4000cm^{-1}	(-1000)cm^{-1} - (-7)cm^{-1} / anti - Stokes 7cm^{-1} - 4000cm^{-1} / Stokes
波長分解能	4 - 6cm^{-1}	3cm^{-1}
受光器タイプ	線形CCDアレイ	
ピクセル数	3648	
センサーサイズ（μm）	8×200	
ダークカレント（e/pixel/s）	630	
リードアウトノイズ（e rms）	30	
ダイナミックレンジ	2100	
最大量子効率（%）	90	
演算時間（ms）	10 - 500000	
焦点距離（mm）	75	
入射スリット（μm）	20	
回析格子（g/mm）	1800g/mm ホログラフィックグレーティング	
電気仕様		
インターフェース	USB 2.0	
電　源	100-240VAC、50-60Hz	
対応OS	WindowsXP / Vista / 7	
形　状		
寸　法（mm）	270×170×65	
重　量（kg）	1.5	2.8

※アンチストークス対応型はMicro Kitのみです。

ラマン分光法と赤外分光法の違い

ラマン分光法は分子の振動情報から分子構造を分析します。類似した方法としては赤外分光法が知られていますが、
以下の点がラマン分光法のメリットとなります。

- 固体、液体でも測定可能
- 試料を非破壊で分析することが可能
- 赤外では調整が必要な、水の影響を受けない
- 赤外分光法では物質の同定は困難であるが、ラマン分光法は容易に同定することが可能。
- 赤外では光量の変化が分析結果に影響するが、ラマン分光は定量性に優れている

オールインワン
ケモメトリックスパッケージ

UV/VIS, NIR, IR, Raman, TeraHz, NMR, LC, GC, MSなど各種スペクトルの前処理、定量·定性分析、分類、予測、分離、
解析モデルの装置組込みまで複雑なスペクトルの見える化に貢献します!

The Unscrambler® X

New version 10.3

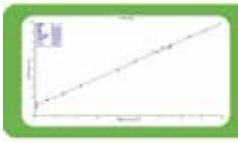
日本語•英語〈両言語対応〉

CAMO

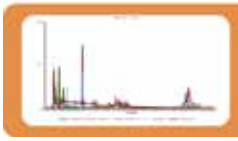
The Unscrambler®は47カ国の3000以上の企業と300以上の大学
で25000人のユーザー様に使用頂いております。

試用版ソフトウェア請求、デモ依頼は弊社まで

多次元スペクトルの低次元化
主成分分析: PCA
個々のスペクトル傾向の見える化



スペクトルの相関解析
部分最小二乗回帰: PLSR
主成分回帰: PCR　など
相関性の高いピークを探索



混合スペクトルのピーク分離
多変量スペクトル分解: MCR
ソフトウェアクロマトグラフィー
結晶多形評価、不純物検出などに

プロセス分析に・品質管理に・製品開発に

KLV CO., LTD.

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-2
TEL：03-3258-1238（代） FAX：03-3258-5689
URL：www.klv.co.jp　E-mail：toiawase@klv.co.jp

ご注意
- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。
- 製品改良のため、仕様・デザインは予告なく変更する場合がございます。
- 製品の色は印刷物ですので、実際の色と異なる場合がございます。
- このカタログの記載内容は、改良のため予告なく変更する場合がございますので、ご了承ください。

■代理店